

IMAGE FORMING DEVICE

Patent Number: JP2001175139
Publication date: 2001-06-29
Inventor(s): KAMIYAMA HIDEKI
Applicant(s): RICOH CO LTD
Requested Patent: ☐ JP2001175139
Application Number: JP19990360049 19991217
Priority Number(s):
IPC Classification: G03G21/10; G03G15/16; G03G21/14; G03G21/00
EC Classification:
Equivalents:

Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent the occurrence of defective picture caused by that the picture forming operation is performed with a cleaning brush deformed (bristle- deformation) on, even when an image forming device is not used for a long time.

SOLUTION: This image forming device is constituted with a photoreceptor drum 200, a developing unit 400 which develops a latent image formed on the surface of the photoreceptor drum 200 with toner, an intermediate transferring unit 500 which transfers the developed image from the photoreceptor drum 200 to an intermediate transferring belt 501 and the cleaning brush 203 which is disposed in contact with the photoreceptor drum 200 in order to remove the residual toner in transfer remaining on the photosensitive drum 200. Therein, the power source is supplied and, before the picture forming operation starts, the cleaning brush 203 is rotated for a constant time so as to repair the deformation (bristle-falling) of the cleaning brush 203.

Data supplied from the esp@cenet database - I2

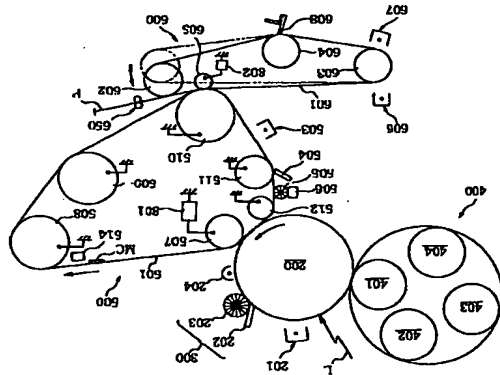
(51) Int. Cl. ⁷	縦別記号	寄在請求 未請求 請求項の数 1	OL	(金 7 頁)	7-0301' (参考)
G 0 3 G	21/10 15/16 21/14 21/00	特願平11-360049	(71) 出願人	000005747	2H027
		平成11年12月17日(1999.12.17)	株式会社リコー		2H032
			東京都大田区中馬込1丁目3番6号		2H034
			(72) 発明者	上山 英樹	3 1 0
			東京都大田区中馬込1丁目3番6号	株式会社	3 7 2
			社リコー内		
			Fターム(参考)	2H027 DA35 DA39 EA09 EC14 ED27	
				EP01 EP06 EG07 HB06 HB19	
				2H032 BA07 BA30 CA13	
				2H034 BD07 BD10	

(54)【発明の名称】画像形成装置

(57)【原約】

【解説】画像形成装置が最時間使われなかった場合でも、クリーニングブラシが変形（毛倒れ）したままの状態で画像形成動作が行われることによる画像不良の発生を防止する。

【解決手段】 感光体ドラム200と、感光体ドラム200の表面に形成された潜像をトナーで現像する現像ユニット400と、感光体ドラム200上と中間転写ユニット501と、感光体ドラム200上に形成した転写残トナーを除去すべく感光体ドラム200上に溶融させて覆われたクリーニング感光体ドラム200とを備えた装置構成において、電源投入サブラシシ203とを備えた装置構成において、電源投入後、画像形成動作を開始する前に、クリーニングブラシ202を一定時間動作させることにより、クリーニングブラシ203の形状（毛刺）を直すようにした。



【国編の食生活雑誌】

—

(2)

時間 2001-175139

[illegible]

「發明の詳しい説明」

[0001]

【発明の属する技術分野】本発明は、複写機、ファクシミリ、プリンタ等の電子写真方式の画像形成装置に関し、より詳しくは、像担持体上に残留した転写残トナーを除去するクリーニング手段を改良した画像形成装置に関するものである。

[0002]

[illegible]

100031

「發明が解決しようとする課題」しかしながら、クリ
ーニングブラブラが変形（毛虫列）するという場合は、ク
リーニングブラブラが新しいときだけではなく、画像形成
装置が長時間使用された場合にも発生する。そこで、
本発明が長時間使用された場合にも発生する、クリー
ニングブラブラが解決しようとする課題は、画像形成装置が長時
間使用されなかった場合でも、クリーニングブラブラが変形
（毛虫列）したままの状態で画像形成動作が行われるの
を防止して、バンディングなどの画像不良の発生を防止
することにある。

[0004]

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため

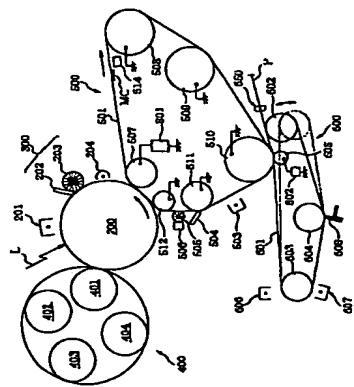
と、当該相相手体の表面に形成された層像をトナーで覆
像する現象装置と、現象により形成されたトナー像を相
相手相相手体上から中間相手体または被相相手体上に転写す
る転写装置と、前記相相手体上または被相相手体上に
に残留した転写トナーを除去すべく前記相相手体または
は前記中間相手体に接続させて設けられたクリーニング
ブラシとを備えた画像形成装置において、電源投入後、
画像形成動作を開始する前に、前記クリーニングブラシ
を一定時間回転させるように構成したことを特徴とし
る。上記のように、画像形成装置の電源投入後、画像形
成動作を開始する前に、前記クリーニングブラシを一定
時間回転させることにより、クリーニングブラシの変形
(毛羽れ)を直すこともできるで、画像形成装置が長
時間使われなかった場合でも、クリーニングブラシが変
形(毛羽れ)したままの状態でも画像形成動作が行われる
ことによる画像不良の発生を防止できる。前記一定時間
に要する時間よりも長く、かつ一定装置などのクオ
ーシングの時間よりも短い時間などのクォーミングアッ
プ時間よりも短い時間であれば、画像形成動作を開始す
る前に、前記クリーニングブラシを一定時間回転させる
ようにしたために、画像形成装置の電源が投入されてか
ら画像形成動作が開始されるまでの時間が長くなるとい
う不具合が生じないからである。

100051

【発明の実施の形態】以下、この発明を電子式真空管式カラ
ー複写機（以下「カラー複写機」という）に適用した第
一実施例（以下「カラー複写機」という）に適用する。ま
た、この実施例について、図面を参照して説明する。ま
た、図2を用いて、本実施例の形態に係るカラー複写機の
主要部を説明する。

は、カラー画像駆動装置（以下、カラースキヤナ）とい
う）１、カラー画像駆動装置（以下、カラープリンタと
いう）２、紙紙パンク３等で構成されている。上記カラ
ースキヤナ１は、コンパクトカセット１２１上の原稿４の
一面を照明ランプ１２２、ミラー群１２３ａ、１２３
ｂ、１２３ｃおよびレンズ１２４を介してカラーセンサ
１２５に射影して、原稿４のカラー画像情報を、たとえ
ばRed、Green、Blue（以下、それぞれR、
G、Bという）の色分解光に割り取り、電気的な信号
番号に変換する。ここで、カラーセンサ１２５は、本例
ではR、G、Bの色分解センサとCCD等の光電変換素子
で構成され、原稿４の画像色を色分解した３色のカラー画
像を同時に割り取り、そして、このカラースキヤ
ナ１で得たR、G、Bの色分解画像信号強度レベルをも
とにして、図示しない画像処理部で色変換処理を行い、
Black（以下、Bkという）、Yellow（以
下、Yという）、Cyan（以下、Cという）、Magenta（以
下、Mtという、Mという）のカラー画像データを得る。
上記Bk、Y、C、Mのカラー画像データを得るた

【図1】



【図2】

